

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAKSI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Aspal.....	4
2.2 Agregat.....	5
2.3 Gilonite.....	7
2.4 Filler.....	9
2.5 Laston.....	9
2.5.1 Stabilitas.....	9
2.5.2 Durabilitas.....	10

2.5.3	Fleksibilitas.....	11
2.5.4	Kecekatan (Skid Resistance).....	11
2.5.5	Ketahanan Kelelahan (Fatigue Resistance).....	12
2.5.6	Kemudahan Untuk Dikerjakan (Workability)	12
2.5.7	Gradasi	13
BAB III	LANDASAN TEORI.....	15
3.1	Konstruksi Perkerasan	15
3.1.1	Perkerasan Lentur	15
3.1.2	Perkerasan Tegar.....	16
3.1.1	Perkerasan Composite.....	17
3.2	Bahan Perkerasan.....	18
3.2.1	Agregat.....	18
3.2.1.1	Ukuran dan Gradasi	19
3.2.1.2	Kekerasan Batuan.....	20
3.2.1.3	Bentuk (Shape).....	22
3.2.1.4	Tekstur Permukaan.....	23
3.2.1.5	Porositas.....	23
3.2.1.6	Kelekatan Terhadap Aspal.....	24
3.2.1.7	Kebersihan	24
3.2.1.8	Sifat Kimiawi Permukaan	24
3.2.2	Kadar Aspal dalam Campuran	25
3.2.3	Bahan Tambah	28
BAB IV	HIPOTESIS	29
BAB V	METODE PENELITIAN.....	30
5.1	Bahan.....	30

5.1.1	Pengujian Bahan yang terdiri dari	30
5.1.1.1	Pengujian Agregat (Dasar, Habis, Filler).....	30
5.1.1.2	Pengujian Bitumen (Aspal).....	31
5.1.2	Pengujian Benda Uji	31
5.2	Alat yang digunakan.....	31
5.2.1	Alat Tekan Marshall yang terdiri dari.....	31
5.2.2	Cetakan Benda Uji.....	32
5.2.3	Ejektor.....	32
5.2.4	Oven.....	32
5.2.5	Alat Pemtumbuk.....	32
5.2.6	Bak Perendam (Water Bath).....	32
5.2.7	Perlengkapan-perlengkapan lain seperti.....	32
5.3	Kadar Gilsonite Optimum.....	33
5.4	Tahap Analisis	33
BAB VI	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
6.1	Hasil Penelitian.....	42
6.1.1	Hasil Pemeriksaan Agregat.....	44
6.1.2	Hasil Pemeriksaan Aspal.....	45
6.1.3	Hasil Pengujian Benda Uji	46
6.2	Pembahasan.....	47
6.2.1	Tinjauan Terhadap Kapadatan (Density).....	47
6.2.2	Tinjauan Terhadap VTM.....	49
6.2.3	Tinjauan Terhadap VFWA.....	50
6.2.4	Tinjauan Terhadap Stabilitas.....	54
6.2.5	Tinjauan Terhadap Kelelahan (Flow).....	57

6.2.6 Tinjauan Terhadap Marshal Quotient	59
6.2.7 Penentuan Hadar Aspal Optimum.....	60
6.2.8 Tampilan Terhadap Presentase Gipsomite Yang Lamin.....	62
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	64
7.1 Kesimpulan.....	64
7.2 Saran.....	65
PENUTUP	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN	



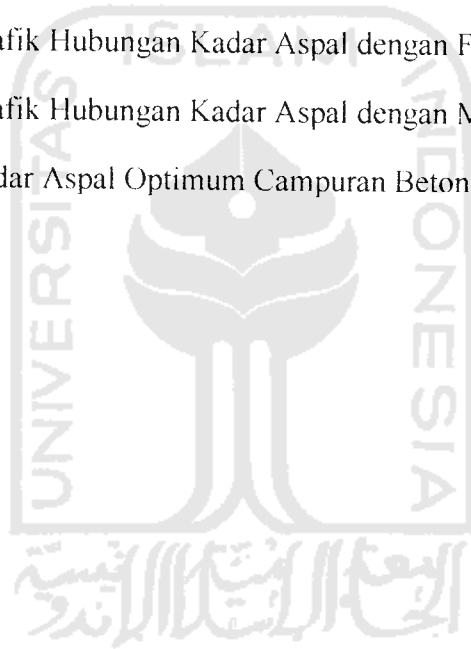
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Spesifikasi Gradasi Menerus Untuk Campuran Lapis Permukaan..	14
Tabel 3.1	Persyaratan Campuran Lapis Aspal Beton	18
Tabel 3.2	Klasifikasi Bentuk Batuan Berdasarkan Hasil Test Pengamatan Langsung (Deskription Test)	22
Tabel 3.3	Persyaratan Aspal Keras	27
Tabel 3.4	Karakteristik Gilsonite	28
Tabel 5.1	Angka Koreksi Stabilitas	38
Tabel 6.1	Hasil Pemeriksaan Agregat Kasar dan Halus	45
Tabel 6.2	Berat Jenis Agregat Kasar dan Halus	46
Tabel 6.3	Hasil Pemeriksaan Aspal Penetrasi 60-70	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar 5.5 Diagram Alir Penelitian Laboratorium.....	40
Gambar 5.6 Diagram Alir Penelitian Laboratorium.....	41
Gambar 6.1 Grafik Hubungan Kadar Aspal dengan Density.....	48
Gambar 6.2 Grafik Hubungan Kadar Aspal dengan VITM.....	50
Gambar 6.3 Grafik Hubungan Kadar Aspal dengan VFWA.....	51
Gambar 6.4 Grafik Penetration Index.....	54
Gambar 6.5 Grafik Hubungan Kadar Aspal dengan Stabilitas.....	55
Gambar 6.6 Grafik Hubungan Kadar Aspal dengan Flow.....	58
Gambar 6.7 Grafik Hubungan Kadar Aspal dengan Marshall Quotient.....	59
Gambar 6.8 Kadar Aspal Optimum Campuran Beton Aspal tanpa Gilsonite.....	61



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Pemeriksaan Keausan Agregat (Abrasi Test) AASHTO T 96-77
- Lampiran 2 Pemeriksaan Berat Jenis Agregat Halus
- Lampiran 3 Pemeriksaan Berat Jenis Agregat Kasar
- Lampiran 4 Sand Equivalent Data AASHTO T 176-73
- Lampiran 5 Pemeriksaan Kelekatan Agregat Terhadap Aspal
- Lampiran 6 Pemeriksaan Berat Jenis Aspal
- Lampiran 7 Pemeriksaan Penetrasi Aspal
- Lampiran 8 Pemeriksaan Titik Nyala Dan Titik Bakar Aspal
- Lampiran 9 Pemeriksaan Titik Lembek Aspal
- Lampiran 10 Pemeriksaan Daktilitas (Ductility)/Residu
- Lampiran 11 Pemeriksaan Kelarutan Dalam CCL4 (Solubility)
- Lampiran 12 Analisa Saringan Agregat Kasar Dan Halus Untuk Kadar Aspal 4,5% Tanpa Gilsonite
- Lampiran 13 Analisa Saringan Agregat Kasar Dan Halus Untuk Kadar Aspal 5% Tanpa Gilsonite
- Lampiran 14 Analisa Saringan Agregat Kasar Dan Halus Untuk Kadar Aspal 5,5% Tanpa Gilsonite
- Lampiran 15 Analisa Saringan Agregat Kasar Dan Halus Untuk Kadar Aspal 6% Tanpa Gilsonite
- Lampiran 16 Analisa Saringan Agregat Kasar Dan Halus Untuk Kadar Aspal 6,5% Tanpa Gilsonite
- Lampiran 17 Analisa Saringan Agregat Kasar Dan Halus Untuk Kadar Aspal 7% Tanpa Gilsonite
- Lampiran 18 Analisa Saringan Agregat Kasar Dan Halus Untuk Kadar Aspal 6,3% Dengan Gilsonite
- Lampiran 19 Analisa Saringan Agregat Kasar Dan Halus Untuk Kadar Aspal 6,7% Dengan Gilsonite

- Lampiran 20 Analisa Saringan Agregat Kasar Dan Halus Untuk Kadar Aspal 7,1% Dengan Gilsonite
- Lampiran 21 Test Marshall Job Mix AC (Konvensional)
- Lampiran 22 Test Marshall Job Mix AC Dengan Additive Gilsonite (7%, 8%, 9%)
- Lampiran 23 Test Marshall Job Mix AC Dengan Additive Gilsonite (7%, 8%, 9%) Memakai Imersion Test
- Lampiran 24 Test Marshall Job Mix AC Design Awal
- Lampiran 25 Grafik Hubungan Campuran Yang Memakai Additive Gilsonite Dan Yang Konvensional Tanpa Imersion Test
- Lampiran 26 Grafik Hubungan Campuran Yang Memakai Additive Gilsonite Dan Imersion Test Dengan Konvensional
- Lampiran 27 Grafik Hubungan Antara Campuran Yang Mendapat Perlakuan Imersi Dan Yang Tidak
- Lampiran 28 Pemeriksaan Kelekatan Agregat Terhadap Aspal + Gilsonite
- Lampiran 29 Pemeriksaan Penetrasi Aspal + Gilsonite
- Lampiran 30 Pemeriksaan Titik Lembek Aspal + Gilsonite